

May 30, 00 11:10 **Main.m3** Page 1/1

```

MODULE Main ;
IMPORT IO ;
FROM Aufgabe35 IMPORT Random ;
5
TYPE Item = INTEGER ;
10 PROCEDURE Swap(VAR a, b : Item) =
VAR t : Item ;
BEGIN
t := a ; a := b ; b := t ;
END Swap ;
15

(* Elemente von a zufaellig permutieren.
Idee: "SelectionSort" mit zufaelligem Auswahlsschritt *)
20 PROCEDURE Permute(VAR a : ARRAY OF Item) =
BEGIN
FOR i := FIRST(a) TO LAST(a) - 1 DO
Swap(a[i], a[i + Random(LAST(a) - i)]) ;
END ;
25 END Permute ;

(* Hauptprogramm einige Permutationen der Zahlen von 1 bis 20 ausgeben *)
30 VAR a : ARRAY [1..20] OF Item ;
35
BEGIN
FOR i := FIRST(a) TO LAST(a) DO
a[i] := i ;
END ;
FOR j := 1 TO 10 DO
Permute(a) ;
40
FOR i := FIRST(a) TO LAST(a) DO
IO.PutInt(a[i]) ;
IO.Put(" ") ;
END ;
IO.Put("\n") ;
45
END ;
END Main .

```

May 30, 00 11:10 **output.txt** Page 1/1

```

18 1 4 2 15 11 12 7 5 6 3 10 8 9 13 17 14 20 16 19
16 5 12 13 10 17 6 2 9 1 20 11 7 3 15 19 4 18 8 14
2 18 8 6 15 10 9 11 16 19 5 17 14 20 3 4 13 12 7 1
13 16 11 7 12 20 5 15 2 1 8 9 10 3 6 18 17 19 4 14
5 17 19 15 5 9 6 1 20 13 16 7 2 4 11 14 3 8 18 12 10
16 13 3 18 5 7 20 14 8 2 9 11 12 6 15 10 17 1 19 4
12 8 6 15 7 13 4 5 3 14 1 18 20 9 16 19 2 10 11 17
16 3 11 6 18 7 2 13 14 19 10 8 9 1 17 4 20 12 5 15
3 12 10 7 8 1 19 18 15 6 16 9 5 11 13 17 2 14 20 4
10 11 15 5 8 13 9 6 7 1 18 14 17 20 19 12 16 3 10 4 2

```